

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1882

THÈSE

N° 286

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 1^{er} août 1882, à 1 heure

Par JÉRÔME LOVERDOS

Né à Céphalonie (Grèce), le 25 décembre 1855.

FRACTURES DU PLANCHER DE L'ORBITE

SIÉGEANT SURTOUT AU NIVEAU DU TROU SOUS-ORBITAIRE

Président : M. PANAS, professeur.

Juges : { MM. LASÈGUE, professeur,
BERGER, JOFFROY, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

ALPHONSE DERENNE

boulevard Saint-Michel, 52

1882

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen. Professeurs	M. BÉCLARD. MM.
Anatomie	SAPPEY.
Physiologie	BÉCLARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	JACCOUD.
	PETER.
Pathologie chirurgicale	GUYON.
Anatomie pathologique	DUPLAY.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	ROBIN.
Pharmacologie	LE FORT.
Thérapeutique et matière médicale	REGNAULD.
Hygiène	HAYEM.
Médecine légale	BOUCHARDAT.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	PAJOT.
Pathologie comparée et expérimentale	LABOULBÈNE.
	VULPIAN.
Clinique médicale	G. SÉE.
	LASÈGUE.
	HARDY.
	POTAIN.
Maladies des enfants	PARROT.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	BALL.
Clinique des maladies syphilitiques et de dermatologie	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses	CHARCOT.
	RICHET.
Clinique chirurgicale	GOSSELIN.
	VERNEUIL.
Clinique ophthalmologique	TRELAT.
Clinique d'accouchement	PANAS.
	DEPAUL.

Doyens honoraires : M. WURTZ. M. VULPIAN.

Professeurs honoraires :

MM. le baron J. CLOQUET et DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM. BERGER	MM. GRANCHER	MM. LEGROUX	MM. RECLUS
BOCQUILLON	HALLOPEAU	MARCHAND	REMY
BOULLY	HANRIOT	MONOD	RENDU
BUDIN	HENNIGER	OLLIVIER	RICHELOT
BOURGOIN	HUMBERT	PEYROT	RICHET
CADIAT	JOFFROY	PINARD	STRAUS
DEBOVE	LANDOUZY	POZZI	TERRILLON
DIEULAFOY	DE LANESSAN	RAYMOND	TROISIER
GAY			

Chef des travaux anatomiques FARABEUF.

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON ONCLE

A MON PÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

A MON MÈRE

M. LE PROFESSEUR PANAS

A MON ONCLE

INTRODUCTION

Les fractures ont fait de tout temps l'objet des recherches d'un grand nombre de savants; celles des membres, à cause de leur fréquence, ont été étudiées avec le plus grand soin; presque toutes les variétés en sont connues aujourd'hui, et l'étude des moyens thérapeutiques suivant une marche parallèlement progressive, les indications relatives au traitement sont nettement établies dans la plupart des cas.

Les fractures de certaines régions du crâne et de la face ayant été observées avec des complications de voisinage difficiles à interpréter, laissent encore au médecin un vaste champ d'études à parcourir.

Nous avons envisagé dans notre travail les fractures du plancher de l'orbite, siégeant surtout au niveau du trou sous-orbitaire.

Nous n'avons pas la prétention d'éclairer d'un jour bien nouveau cette partie de la pathologie, mais il nous a paru intéressant de réunir ici les observations que nous avons pu recueillir, et d'en tirer quelques conclusions pratiques au point vue de l'étiologie et du mécanisme, des symptômes et des complications.

Nous aurions voulu compléter les recherches bibliographiques que nous avons faites par des recherches expérimentales, mais le temps dont nous disposions ne nous a pas

permis de nous livrer à ce travail. Nous faisons appel à l'indulgence de nos juges, et nous espérons qu'ils nous tiendront compte des efforts que nous avons faits pour mener à bonne fin la tâche que nous nous sommes imposée.

Nous remplissons un devoir indispensable et agréable en exprimant à M. le professeur Panas toute notre reconnaissance pour l'amabilité avec laquelle il a mis à notre disposition tout ce qui pouvait être utile à notre instruction. Qu'il nous soit donc permis de le remercier publiquement pour ses précieux enseignements, qui nous ont été si nécessaires dans le cours de nos études, et de ce qu'il a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Nous remercions aussi M. Beurnier, interne des hôpitaux, qui nous a remis l'observation recueillie dans le service de la clinique ophthalmologique, et pour les bons renseignements qui nous a fournis.

Nous exprimons toute notre reconnaissance à nos amis qui nous ont aidé à mener ce travail à bonne fin.

blancher de l'ordie, siègeant surtout au niveau du trou sous-ordinaire.

Nous n'avons pas la prétention d'éclaircir d'un jour bien nouveau cette partie de la pathologie, mais il nous a paru intéressant de réunir ici les observations que nous avons pu recueillir, et d'en tirer quelques conclusions pratiques au point de vue de l'étiologie et du mécanisme, des symptômes et des complications.

Nous aurons voulu compléter les recherches bibliographiques que nous avons faites par des recherches expérimentales, mais le temps dont nous disposions ne nous a pas

FRACTURES

PLANCHER DE L'ORBITE

SIÉGEANT SURTOUT AU NIVEAU DU TROU SOUS-ORBITAIRE

HISTORIQUE

Les fractures du plancher de l'orbite ont été peu étudiées; elles ont été signalées il y a déjà longtemps, mais sans qu'on ait insisté sur les particularités qu'elles présentent. Ce n'est que depuis 1853 que Heffelsheim les a bien étudiées, puis M. le professeur Dubreuil en a donné une bonne description.

On en trouve l'indication dans une observation de Massot (1775 *Journal de Médecine et de chirurgie*); elle peut être utilement consultée au point de vue du mécanisme de ces fractures, mécanisme hypothétique. Nous avons fait quelques recherches dans la littérature médicale sans rencontrer beaucoup de matériaux.

CAUSES ET MECANISME

Ces fractures se produisent par cause directe à la suite d'un coup porté sur la moitié inférieure de l'orbite, ou bien une chute ou un coup de feu tiré dans la bouche, ou même

ailleurs, en d'autres termes par tous les traumatismes qui produisent les fractures ordinaires.

Elles ont lieu même le plus souvent par contre coup.

Les fractures de l'orbite ont presque toujours lieu par contre coup ; à la suite des chutes sur le front ou même sur l'occiput. Velpeau dans son *Dictionnaire* s'explique de la façon suivante :

• Constituées par des os minces et fragiles, les parois de l'orbite se fracturent, en général, avec une grande facilité. Tantôt produites par cause directe, elles s'effectuent quelquefois aussi par cause indirecte. Ces fractures se divisent naturellement en deux classes, celles du contour et celles des parois mêmes de la cavité orbitaire. Les premières, portant sur des os épais et solides, n'ont guère lieu que par cause indirecte, et sont plus rares. Les autres résultent tantôt des manœuvres qu'on emploie pour certaines opérations, l'opération de la fistule lacrymale, de l'arrachement des polypes du nez, de la perforation du sinus maxillaire ou de l'extirpation de l'œil, par exemple. • Une baguette de fusil, une épée, un corps piquant quelconque, arrivant soit par la bouche, soit par la face, soit par les narines, soit par la tempe, soit directement par l'orbite, les produisent aussi quelquefois ; il en est de même de tous les projectiles lancés par la poudre à canon ; on conçoit d'ailleurs, sans qu'il soit besoin de l'indiquer davantage, par quelle sorte de violence externe les fractures de l'orbite peuvent être produites.

• Les fractures indirectes de l'orbite sont presque toujours la conséquence d'une chute ou d'un coup sur la voûte du crâne ; quelquefois cependant, ainsi que J. Cloquet en cite

un exemple, elles naissent d'un coup porté sur le menton.

Richerand dans sa nosographie chirurgicale dit que l'on ne peut concevoir le mécanisme de semblables fractures qu'en les assimilant complètement à celles qui arrivent par contre coup aux os du crâne. Ici la mâchoire inférieure étant fixée et rapprochée de la supérieure, le crâne et la face deviennent en quelque façon solidaires et le mouvement communiqué opère la fracture dans le lieu de la moindre résistance.

Dans les chutes sur la tête, d'un lieu élevé, la face entière est quelquefois fracassée, et les os disjointes par l'effet d'un semblable contre coup.

Nous admettons avec le dictionnaire de Dechambre des fractures directes, indirectes, et dans cette dernière catégorie nous rangeons en même temps que les fractures par contre coup, les fractures par propagation.

Massot dans son observation admet un autre mécanisme des fractures du plancher de l'orbite. Il les croit produites par l'action de l'œil comprimant de haut en bas l'orbite.

Il compare cette fracture à l'empreinte faite par la pression du doigt sur une coquille d'œuf, et l'attribue à la pression du globe de l'œil comprimé fortement par le corps étranger.

Ce mécanisme n'est pas admis par les auteurs, et dans l'état actuel de la science, nous ne pouvons l'admettre, nous ne faisons que le signaler.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous renvoyons pour ce qui a trait à cette partie, aux

traités des fractures en général; nous devons dire seulement que l'on a constaté la déchirure de nerf sous-orbitaire, tantôt avant sa sortie du trou sous-orbitaire, tantôt après. Notons aussi qu'à cause de périoste de la face la consolidation se fait très vite.

SYMPTOMES

Voici en peu de mots les signes de ces fractures. Douleur à la partie inférieure de l'orbite; gêne très vague au niveau du trou sous-orbitaire, aplatissement et dépression de la même région empiétant aussi un peu du côté de la joue, insensibilité de la lèvre, de la joue, de la narine et des dents, insensibilité due à la lésion de nerf sous-orbitaire, comme cela se remarque dans l'intéressante observation de M. le professeur Panas; il faut naturellement noter que l'anesthésie siège du même côté que la lésion. Cette anesthésie peut durer quelques jours (observation de M. le professeur Panas) comme aussi quelques mois. La crépitation généralement ne se sent point à cause du peu de déplacement des fragments, ce n'est que dans l'observation d'Hiffelsheim qu'on l'a constatée d'une façon positive au niveau du trou sous-orbitaire.

Nous insistons sur l'insensibilité des dents, parce que ce signe n'a pas été constaté par tous les observateurs. Cette insensibilité des dents fait que dans l'observation d'Hiffelsheim le malade, du côté lésé, ne sentait pas les aliments qui arrivaient en contact avec ses dents, il était donc obligé de mâcher avec les dents du côté opposé.

Cette anesthésie dentaire provenait de la compression du nerf dentaire antérieur, qui se rend aux canines, incisives et premières molaires correspondantes. Mais la compression qui produit cette insensibilité suppose la fracture de toute l'épaisseur de l'os au niveau du canal sous-orbitaire. L'olfaction est quelquefois diminuée, mais jamais abolie.

Quelquefois aussitôt le coup porté le malade perd connaissance. Dans le cas où le corps vulnérant est assez volumineux pour comprimer l'œil, il survient des phénomènes de surexcitation du côté de la rétine, le blessé voit des étincelles ou des flammes pendant plusieurs heures et peut même devenir aveugle.

L'épistaxis a été remarquée chez les malades de M. le professeur Panas et de M. Rendu.

La rougeur des conjonctives, leur sécheresse, leur tendance à saigner et à s'ulcérer, sont les caractères signalés dans les cas de lésion de la cinquième paire.

Il y a une ecchymose qui se produit après le coup, ecchymose qui évidemment peut se produire sous l'influence d'autres lésions, telles que contusion des paupières inférieures, des fractures du crâne.

MM. Laugier et Richelot s'expriment en ces termes sur la valeur séméiologique de ce symptôme, signalé pour la première fois par Velpeau. « Dans les percussions de la voûte du crâne sans contusion directe des paupières, l'ecchymose de l'une ou l'autre est tellement caractéristique aux yeux des chirurgiens expérimentés, qu'elle suffit pour faire admettre sans autres signes une fracture par contre-coup des parois de l'orbite. Alors, quand la paupière supérieure est

ecchymosée, c'est le plus souvent la voûte orbitaire qui est fracturée, ce pourrait être la zone supérieure de la paroi externe de cette cavité, et dans ce cas, l'ecchymose procède de la partie externe, à la partie antérieure et moyenne de la paupière.

La fracture de la paroi externe de l'orbite peut donner lieu à l'ecchymose des deux paupières ; elle se dirige alors obliquement de la région temporale à la région zygomatique. Il est évident que les fractures de l'os maxillaire supérieur donnent lieu aussi à l'ecchymose de la paupière inférieure. Un caractère de ces ecchymoses symptomatiques qui n'a point été signalé, c'est qu'elles se prononcent de plus en plus dans les premiers jours à la manière de celles qui suivent les contusions profondes et qu'elles ne sont pas nécessairement et même ordinairement accompagnées de tuméfaction notable des paupières. Dans les contusions directes de celles-ci, au contraire, le gonflement et l'épanchement sanguin les distendent aussitôt. L'ecchymose symptomatique de la fracture de l'orbite arrive graduellement à la paupière qu'elle colore de plus en plus, celle de la contusion directe s'étend, au contraire, des paupières aux parties voisines.

MM. Denonvilliers et Gosselin attribuent les caractères suivants à l'ecchymose palpébrale, survenant à la suite des fissures orbitaires.

- 1° Elle ne paraît ordinairement que trente-six à quarante-huit heures après l'accident.
- 2° Elle commence par la paupière inférieure.
- 3° Elle se montre à la surface conjonctivale plutôt qu'à la surface cutanée. Elle est précédée par une ecchy-

mosé de la conjonctive oculaire. Tous ces phénomènes tiennent à la marche suivie par le sang que fournissent les vaisseaux rompus.

Selon Mackenzie, quand, à la suite d'une chute ou d'un coup sur la tête, on voit survenir un épanchement de sang dans la paupière supérieure sans que celle-ci ait été contusionnée, on doit soupçonner une fracture par contre coup de la voûte orbitaire; quand c'est la paupière inférieure, une fracture du plancher de l'orbite. L'apparition d'une ecchymose sous-conjonctivale dans les premiers jours qui succèdent aux traumatismes de la tête en dehors de toute lésion directe, est un signe probable de fracture des parois orbitaires. Évidemment ce signe seul ne suffit pas pour le diagnostic, mais par son mode de développement, son siège, sa durée, son intensité, l'infiltration sanguine de la conjonctive est un indice des lésions profondes que l'on n'a pas le droit de négliger.

Nous empruntons à l'article orbite, du dictionnaire de Dechambre, les objections faites à cette manière de voir :

- 1° on rencontre des épanchements de sang orbitaires, parfois très considérables à la suite des lésions indirectes de l'orbite sans fracture des parois ;
- 2° il y a des fractures de l'orbite sans épanchement sanguin.

Friedberg, Bergmann ont rapporté des cas d'infiltration sanguine sans fracture, mais il s'agissait de lésions, de violences, exercées sur le crâne, et comme le démontre Berlin, la production d'épanchements sanguins indirects, sans lésions des parois orbitaires, n'est pas prouvée par ces faits.

La seconde objection est que les fractures des parois de

L'orbite peuvent exister, sans épanchements sanguins dans la cavité orbitaire. S'il s'agit de simples fêlures ou fissures, le fait n'est pas douteux et personne ne le conteste. Mais, s'il y a une fente ouverte, la constance d'une collection sanguine est démontrée. Les observations de Friedberg, de Prescott-Hewett, et de Cozzins ne sont aucunement en contradiction avec cette affirmation. En tous cas, les faits de Holder prouvent que quatre-vingt-douze fois sur cent les épanchements de sang de l'orbite se rencontrent avec fractures des parois. M. A. Guérin a démontré qu'il y a une douleur, lorsque l'on touche au niveau de l'aile interne des apophyses ptérygoïdes, mais ce dernier signe se rapporte surtout aux fractures de maxillaire supérieure. Cependant il est signalé dans nos observations. On a noté aussi des fractures incomplètes des apophyses ptérygoïdes du corps et de la grande aile du sphénoïde ainsi que de l'os planum de l'ethmoïde. Enfin pour finir avec les symptômes, disons que la paralysie de l'œil à la suite des violences exercées sur la tête, doit appeler l'attention sur la possibilité d'une fracture de l'orbite. Il en est de même pour l'emphysème des paupières, comme cela a été remarqué pour le malade de M. professeur Panas.

DIAGNOSTIC

Ces fractures ne sont pas toujours faciles à diagnostiquer, et pour appuyer notre opinion nous publions un passage du Dictionnaire des sciences médicales.

Les fractures indirectes ne sont le plus souvent recbn-

nues qu'après la mort; au reste, il est peu important de s'assurer de leur existence pendant la vie, puisque leur traitement est nul, et que l'on doit seulement s'occuper de la commotion cérébrale qui les accompagne toujours.

Les fractures directes sont d'un diagnostic plus facile, et souvent, lorsqu'il y a une plaie, on peut les reconnaître soit par le toucher, soit par la vue.

D'ailleurs, les troubles fonctionnels produits par le déplacement des fragments et la compression des organes voisins, les lésions du contenu de l'orbite, de l'œil et de ses annexes, mettent le chirurgien sur la voie.

Avec Mackenzie et Berlin, nous pouvons dire que ces lésions de voisinage priment souvent la fracture orbitaire, et cette remarque est faite, surtout, quand le crâne ou le cerveau sont intéressés.

Si les fractures sont produites par des projectiles, le diagnostic est plus facile encore, parce que l'on a généralement les deux orifices et la direction du trajet, qui indiquent exactement les parties que le projectile a dû lésener.

Mais pour les fractures indirectes, le diagnostic n'est pas si facile. Le chirurgien doit baser alors son diagnostic sur la réunion de certains signes plus ou moins caractéristiques qui se rencontrent habituellement.

Au premier rang se placent les épanchements sanguins et les déplacements de l'œil, l'exophthalmos.

Dans les fractures indirectes la diffusion sanguine acquiert alors une valeur diagnostique considérable. Cette valeur est aujourd'hui vivement discutée, parce que l'on n'insiste pas assez vivement sur ce fait, que des infiltrations n'ont de signification vis-à-vis des fractures de la base du

crâne, que si elles sont la conséquence d'un épanchement de sang dans l'orbite.

Nous croyons, comme nous l'avons dit à propos des symptômes, que la présence d'une ecchymose sous-conjonctivale survenant dans les premiers jours d'un traumatisme sur la tête, est un signe probable en dehors de toute violence directe, d'une fracture des parois orbitaires.

En se basant sur la douleur, l'anesthésie du côté de la lèvre, de la joue, du nez et des dents, les caractères de l'ecchymose sur lesquels nous croyons avoir suffisamment insisté, sur le toucher et la vue d'autre part, sur l'affaissement de la voûte palatine, l'exophthalmie, la douleur au niveau des apophyses ptérygoïdes et l'emphysème des paupières, nous espérons pouvoir faire le diagnostic des fractures du plancher de l'orbite.

Ce qui nous paraît le plus difficile c'est de distinguer ces fractures des fissures qui ne nous fournissent point de signes précis et caractéristiques, d'où une réelle difficulté, mais heureusement, ces dernières se guérissent vite.

On se basera donc sur l'absence de ces signes pour établir le diagnostic entre ces deux états, les fractures et les fissures des parois inférieures de l'orbite. Quelquefois, il y a tellement peu de symptômes qu'on peut ignorer complètement l'existence de ces fissures ou fêlures orbitaires.

COMPLICATIONS

Les lésions du côté de l'encéphale sont heureusement très rares, plus rares même que pour les fractures du

maxillaire supérieur. Quand elles existent, elles se traduisent par des phénomènes de commotion ; mais, je le répète, malgré l'extrême violence de la cause de la fracture, le malade n'éprouve presque aucun symptôme cérébral. A peine perd-il connaissance un certain temps et présente-t-il une céphalalgie un peu persistante. Pour des chutes peu graves en apparence, pour des chocs à peine sensibles, on a vu souvent survenir des phénomènes d'ébranlement, de commotion de l'encéphale, ce qui n'a pas lieu pour les grands délabrements de la face. Dans cette dernière hypothèse, c'est-à-dire dans les solutions de continuité multiples, on peut dire que c'est l'existence des fractures, qui préserve les patients de troubles cérébraux.

En effet, comme dans ces cas le traumatisme est considérable, la percussion extrêmement violente, si les os de la face ne sont pas brisés, ils servent de tige plus ou moins rigide pour conduire le choc à l'encéphale qui est alors ébranlé. Cette transmission est au contraire interrompue, si les os maxillaires et les os environnants se fracturent, le mouvement se perdant et se disséminant sur toutes ces surfaces, au lieu de parvenir directement au cerveau. Des solutions de continuité multiples sembleraient donc être préférables, au point de vue des accidents cérébraux à une simple contusion très-violente du squelette de la face.

Petit, de Namur, a vu dans un cas, où le blessé avait reçu un coup à la paupière inférieure, l'inflammation se propager au globe oculaire et de celui-ci au cerveau.

Dupuytren, à propos des blessures de tête, cite que, dans les blessures de l'orbite tous les accidents à redouter vien-

nent de l'inflammation du cerveau, de ses membranes, ou des parties importantes de l'orbite.

Ces fractures, dit Vidal de Cassis, dans sa pathologie externe, ne sont dangereuses que quand elles se compliquent d'accidents cérébraux.

L'intensité des accidents inflammatoires auxquels elles donnent lieu est proportionnée à la contusion ; il n'est pas rare que la coaptation reste imparfaite, ce qui fait qu'après la guérison, la voix est altérée, nasillarde. Si la fracture s'est étendue aux voies lacrymales, il pourra en résulter un rétrécissement, ou une oblitération de canal nasal.

Ces complications du côté de l'encéphale sont plus rares pour les fractures du plancher que pour celles de la voûte orbitaire, et en général avec M. Derouet Boissière nous dirons que plus la blessure s'éloigne de la cavité crânienne, moins elle offre de danger relativement à la commotion et consécutivement à l'inflammation de l'organe cérébral.

Une autre complication qui survient quelquefois non-seulement aux fractures de l'orbite, mais aussi à la suite des coups portés sur cette région c'est l'amaurose, que nous trouvons deux fois dans nos observations. Nous croyons utile d'insister surtout sur l'origine de ces amauroses, et de les étudier au point de vue qui se rapporte à notre sujet. C'est pour cela même que nous publions quelques observations d'amaurose à la suite des coups sur l'orbite sans fracture, il est évident que ces amauroses seraient tout aussi bien produites avec fracture de l'orbite que sans fracture.

On voit quelquefois des chasseurs, en poursuivant le gibier dans les bois, frappés violemment à l'œil par une

mince branche d'arbre, qui sont affectés immédiatement d'une amaurose, sans qu'il y ait aucune lésion appréciable des membranes et des humeurs de cet organe.

Les bouchons des bouteilles de vin de champagne, d'eau de Seltz, de bière, etc, qui, au moment où on les débouche, vont frapper d'œil de ceux qui font cette besogne ou celui de leurs voisins, ces bouchons, disons-nous, lancés avec force sur cet organe, en produisent assez souvent la paralysie.

Dupuytren a vu deux cas de cette espèce. Un ancien professeur de l'école de médecine, M. Moreau de la Sarthe, fut victime d'un accident de ce genre. Il débouchait une bouteille d'eau de Seltz, et comme il avait la vue basse, il regardait de fort près pour s'assurer s'il avait achevé de couper ou de détacher le fil de fer qui entourait le bouchon. Celui-ci alla frapper contre son œil avec violence. Cette commotion fut suivie d'une amaurose de cet œil, amaurose qui ne put être dissipée.

Dans le traité des maladies des yeux par Demours, nous trouvons deux observations à ce propos.

M^{me} P., marchande de vin, d'une faible complexion, ayant reçu un soufflet d'un homme ivre, perdit l'œil gauche par une amaurose. Un mois après l'extinction totale de cet œil, en juillet 1814, elle vint me consulter, ne voyant presque plus de l'œil droit, dont la pupille avait pris une forme allongée. C'est cet œil qui a servi de modèle pour une figure. Le passage d'un séton à la nuque et l'emploi des moyens les plus indiqués n'ont fait que suspendre les progrès de la maladie. Elle est aveugle et retirée dans un hospice. Peut-être n'eut-elle point de contu-

sion sur le globe, mais seulement sur le nerf maxillaire.

Un coup vif sur ce nerf, au-dessous de l'orbite, excite une sensation lumineuse semblable à celle qui résulte d'un coup sur l'œil même. Une pression vive et instantanée sur le nerf maxillaire supérieur, à la sortie du canal sous-orbitaire excite la même sensation lumineuse, qu'une pression sur le globe de l'œil. De là probablement l'expression vulgaire qu'un soufflet a été si fort, qu'il a *fait voir trente-six chandelles*.

Je présume que celui qui fut donné à M^{me} P... produisit une contusion sur ce nerf. J'ai vu plusieurs autres fois une amaurose occasionnée subitement par un soufflet ; dans quelques uns de ces cas, la maladie s'est étendue à l'œil opposé, et cela dans le cours de l'année. Alors la contusion du nerf maxillaire supérieur était évidemment la cause de la perte de la vue, par liaison névralgique, ce qui n'est peut-être pas inutile à faire connaître aux personnes assez peu maitresses d'elles-mêmes pour se permettre quelquefois ce mode avilissant et brutal d'insulte, de vengeance, ou de correction.

Comme depuis Hippocrate, l'amaurose consécutive aux lésions traumatiques de l'orbite est par quelques auteurs considérée comme de nature réflexe, et comme le résultat de la lésion du nerf sous-orbitaire.

Certains chirurgiens (Putégnat, Lichenstadt, Arnemann) admettent également l'amaurose réflexe par blessure de nerf sous-orbitaire. Bien rares sont les observations qui peuvent appuyer cette manière de voir. Laisant de côté les expériences négatives de Vicq d'Azyr et des autres physiologistes, nous n'avons trouvé dans les auteurs aucun fait

concluant de perte de la vision après une lésion chirurgicale ou accidentelle, limitée au nerf sus-orbitaire. Cependant les cas de section sous-cutanée ou à jour de ce tronc nerveux sont assez communs.

Sans rejeter le fait de Beér, on peut admettre avec les ophtalmologistes actuels que la théorie de l'amaurose réflexe, par lésion des nerfs sus et sous-orbitaires, ne repose jusqu'à présent sur aucune base sérieuse.

Des observations plus complètes ont été recueillies tant en Allemagne qu'en France, après la guerre de 1870-1871. Elles ont montré que la perte de la vision résultait constamment de lésions matérielles, soit de l'œil, soit du nerf optique, soit des centres nerveux percepteurs. Nous avons eu personnellement l'occasion de voir un nombre assez considérable de ces accidents, et quelques faits douteux n'ont pu que nous confirmer dans l'opinion aujourd'hui généralement adoptée, de la rareté extrême des amauroses traumatiques *sine materia*. (*Dictionnaire de Dechambre*).

Les collections sanguines dans l'espace intra-vaginal du nerf optique, espace perforé, sont actuellement bien connues. Meyer, Saint, Tullo, Manz, Leber et surtout Furstner et Bertin en ont réuni un grand nombre de cas. Abadie leur fait jouer un rôle considérable dans la genèse des amauroses dites traumatiques.

Les amauroses ou amblyopies consécutives à des contusions violentes du bord orbitaire, à des plaies du sourcil, ont été jadis attribuées à la lésion du nerf sus-orbitaire, plus rarement du sous-orbitaire, agissant sur le nerf visuel par action réflexe. Une telle opinion ne pouvait être main-

tenue devant l'innocuité connue des lésions expérimentales ou chirurgicales des troncs nerveux précités, devant les observations chaque jour plus nombreuses qui montraient ces troubles visuels succédant à des traumatismes, non seulement du rebord supérieur de l'orbite, mais de tout son pourtour et des parties les plus distantes de la tête.

L'hypothèse d'une commotion de la rétine, d'une lésion du nerf optique dans l'orbite, expliquait les cécités immédiates, mais ne pouvait rendre compte des troubles tardifs, des lésions de l'ouïe, des paralysies périphériques, des pertes de mémoire qui accompagnent ces accidents retardés.

Au point de vue clinique, en effet, les amauroses ou amblyopies consécutives aux traumatismes de l'orbite et du crâne se montrent sous trois aspects différents :

1° Elles suivent immédiatement l'accident et persistent ensuite sans changement.

2° Elles suivent immédiatement le traumatisme, mais diminuent ou disparaissent plus tard.

3° Enfin, elles n'apparaissent qu'un certain temps après la blessure (*dictionnaire de Dechambre*).

Follin dans sa pathologie dit que ces amauroses sont assez rares, mais il en existe des observations authentiques. Morgagni a rapporté trois faits. Vicq-d'Azyr, Beer, Dupuytren, Ribes etc. en ont aussi relaté des exemples.

L'anatomie pathologique n'a pas encore dit le dernier mot sur ce singulier accident. Tout d'abord on a supposé que cette affection résultait d'une lésion du nerf frontal (Morgagni) et l'on a expliqué de plusieurs façons le mécanisme de ce grave désordre. Walther, Boyer et Dupuy-

trén, ont pensé que cette sorte de cécité provenait de quelques altérations concomitantes du cerveau ou de ses membranes, mais c'est encore là une hypothèse que les faits anatomiques n'ont pas confirmée jusqu'ici.

Nous avons signalé dans les Annales ophthalmologiques de 1878, une rupture double de la choroïde à la suite de fractures du maxillaire supérieur. Les ruptures étaient situées, de chaque côté de la papille optique et parfaitement symétriques.

L'auteur suppose que cette déchirure s'est faite au moment où la choroïde était fortement tendue, ce qui expliquerait peut-être comment elle s'est produite en deux endroits, aux deux côtés de son attaché, à l'émergence du nerf optique.

Dans l'état actuel de la science, il est presque impossible d'expliquer le mécanisme de ces amauroses. Cependant, dans quelques cas de cécité succédant immédiatement à un traumatisme, l'ophtalmoscope a permis de constater l'existence d'un décollement rétinien et d'un épanchement sanguin intra-oculaire. Aussi à mesure que cet épanchement se résorbe la vue revient-t-elle d'une façon plus ou moins complète.

Quand il s'agit d'amaurose tardive, les altérations de l'œil sont plus complexes. Elles peuvent porter sur le muscle ciliaire et l'appareil irido-choroïdien, sur les milieux transparents, et sur la rétine. Dans tous ces cas, nous croyons qu'il est rationnel d'invoquer une action sympathique ou réflexe, qui, née des branches sensibles de la cinquième paire va réagir sur les nerfs vaso-moteurs, et entraîner un trouble nutritif plus ou moins généralisé.

Dans quelques circonstances, l'amaurose se traduit par

une atrophie de la papille du nerf optique. On peut alors se demander si l'ébranlement qui a produit le traumatisme n'a pas modifié la texture du nerf optique au point d'y amener plus tard des désordres nutritifs, incompatibles avec l'exercice de la vision. Cette opinion se rapprocherait de celle de Mackenzie et Tyrol, qui ont invoqué un ébranlement de la rétine pour expliquer cette cécité.

Le pronostic de ces amauroses est très variable, quelques-unes ont résisté à tous les moyens mis en usage pour les combattre, et le malade a fini par perdre complètement la vue.

Le traitement doit consister dans le repos, les antiphlogistiques et les révulsifs sur le tube intestinal.

Si, au bout de quelque temps, l'amaurose persiste, on pourra avoir recours aux excitants et à l'électricité; d'ailleurs les règles de cette thérapeutique sont subordonnées à l'existence des lésions qu'il sera possible d'apprécier à l'aide de l'ophtalmoscope. Outre ces deux complications sur lesquelles nous croyons avoir insisté, vu l'importance du sujet, nous signalerons l'hémiplégie. Petit rapporte un cas de paralysie à gauche, suivi de mort, dépendant d'une suppuration de l'hémisphère droit du cerveau, consécutive à une blessure du bord inférieur de l'orbite droite, près de la sortie de nerf sous-orbitaire, qui, cependant ne paraissait pas avoir été atteint. Quelquefois on a observé la diplopie qui est le fait du déplacement de l'œil. La mydriase, l'amblyopie semblent dépendre de la pression exercée sur le nerf optique bien plus que des troubles de nutrition.

Les épanchements de sang dans l'orbite se produisent quelquefois, mais c'est un accident sans conséquences, et

leur résorption se fait dans l'espace de vingt à vingt-cinq jours.

Le déplacement de l'œil peut se faire par suite de la saillie dans l'orbite des fragments osseux. Disons enfin que très rares sont les cas (Guéniot, de Græfe) où les parois orbitaires ont subi un déplacement assez considérable pour expulser l'œil de l'orbite.

Chassaignac remarque que dans quelques fractures de l'orbite, il peut y avoir emphysème des paupières, comme cela se voit dans l'observation de M. le professeur Panas.

Chez le malade de M. Rendu cette complication est survenue même d'une façon très manifeste.

Bertin a observé après un coup de feu l'emphysème de l'orbite. Le projectile avait brisé la paroi antérieure du maxillaire supérieur, traversé l'antre d'Highmore, la paroi orbitaire inférieure et pénétré dans l'orbite.

Au mois de novembre 1854, Morel-Lavallée disait, à la Société de chirurgie, avoir observé trois cas de fracture de la paroi antérieure de sinus maxillaire, par cause directe, accompagnés d'une tumeur renfermant de l'air, emphysème s'étendant jusqu'à la région du cou. L'ouverture du sinus maxillaire entraîne donc parfois l'emphysème de la paupière inférieure.

Galezowski (*Traité des maladies des yeux*) : « Lorsque la fracture occupe la paroi interne, elle s'étend le plus souvent jusqu'au sinus frontal et aux cellules ethmoïdales; quelquefois même le sinus maxillaire se trouve aussi ouvert.

Dans ces conditions, l'air s'introduit avec la plus grande facilité dans la plaie et le tissu cellulaire des paupières,

surtout lorsque le blessé fait des efforts pour se mouvoir.
L'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire augmente l'en-
flure des paupières, sans aggraver en quoi que ce soit l'état
de la plaie. C'est ce fait que nous avons décrit plus haut.
Il est facile à distinguer des phénomènes de crépitation
que l'on ressent par la palpation des parties qui sont le
siège d'un épanchement sanguin. Enfin nous avons observé
quelquefois la paralysie de la paupière, ainsi que nous en
rapportons un exemple (paralysie incomplète) dans notre
observation.

PRONOSTIC

Il est sans conséquence le plus souvent lorsqu'il y a
simplement fracture, mais, comme les complications sont
relativement fréquentes, nous devons être réservé parce
que la gravité alors provient et dépend de la lésion con-
comitante qui domine la fracture.

TRAITEMENT

Les résolutifs, les réfrigérants, sont utiles surtout pour
faire disparaître l'épanchement sanguin, et entraveront les
accidents réactionnels.

Dans le cas où il y aurait fractures multiples, les frag-
ments seront remis et maintenus en place, autant que pos-
sible. S'il existe une plaie, celle-ci permettra de retirer les
esquilles entièrement séparées de l'os.

Il ne faut pas oublier de traiter les complications de ces
fractures, complications plus sérieuses que la fracture elle-
même.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Recueillie dans le service de M. le professeur Panas, par Beurnier, interne
des hôpitaux.

Féture des parois de l'orbite au niveau du canal sous-orbitaire.

Le nommé S... Théodore, âgé de 30 ans, employé, se présente le 25 janvier 1882 au matin à la Consultation externe de la clinique ophthalmologique de la Faculté. Il nous raconte que la veille, il a fait une chute d'une chaise haute d'un mètre et que dans l'accident, la région malaire droite a porté sur le coin d'une table. Immédiatement après, gonflement considérable des paupières et violentes douleurs de tête. Quand il se mouche, il lui semble que l'œil tend à sortir de l'orbite.

Large ecchymose à la paupière supérieure. Petite ecchymose sous-conjonctivale en dehors de la cornée.

Emphysème des deux paupières, plus marqué à la paupière supérieure.

Epistaxis renouvelées plusieurs fois, surtout la nuit.

Aucune douleur à la pression, si ce n'est au niveau du trou sous-orbitaire.

L'hémi-anesthésie de la lèvre supérieure, qui a existé dans beaucoup d'observations semblables, n'est apparue que trois jours après l'accident.

Le traitement a consisté seulement en applications de compresses d'eau glacée. Au bout de huit jours le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION II

De M. Rendu.

M. Rendu a communiqué l'observation suivante qu'il a recueillie

dans le service de M. Desormeaux; à Necker, au mois de décembre 1869, et qui était accompagnée d'une tumeur emphysémateuse; ce malade âgé de 42 ans, avait reçu un coup de pied de cheval. Immédiatement après, il eut une épistaxis abondante, et arriva à l'hôpital le lendemain avec une ecchymose autour de l'œil gauche et un gonflement manifeste. Une douleur provoquée, vive à la pression au-dessous de l'os malaire et localisée un peu en dehors du trou sous-orbitaire, fit supposer une fracture du maxillaire supérieur, mais sans permettre de l'affirmer. Le lendemain de l'accident, apparition tout autour de l'œil d'une saillie globuleuse se déplaçant, donnant la crépitation emphysémateuse et se distendant subitement avec bruit, comme une vessie qu'on insuffle, quand on fait moucher le malade.

L'ecchymose palatine et la pression douloureuse sur le maxillaire confirment le diagnostic de fracture. Pendant les trois jours qui suivent l'entrée du malade, l'emphysème atteint de très grandes proportions.

Il couvre toute la face, s'étendant jusqu'à l'apophyse mastoïde gauche, le cou et les régions sus-claviculaires. On sent même de la crépitation au niveau du grand pectoral gauche en arrière; il s'étend jusqu'à l'épine de l'omoplate. Santé générale excellente. A partir de ce moment, il y eut décroissance graduelle des accidents emphysémateux, ce qui permit après leur disparition de voir distinctement une fente linéaire due à un léger enfoncement de la paroi antérieure du sinus maxillaire, au niveau du trou sous-orbitaire. Le malade sortit guéri douze jours après son entrée.

OBSERVATION III

Fractures du plancher de l'orbite (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 1867) par le professeur Dubreuil.

Note sur un signe de certaines fractures de la face, par Dubreuil.

Les professeurs Jarjavay et Richet ont, dans leurs leçons cliniques, signalé l'anesthésie d'une moitié de la lèvre supérieure comme survenant à la suite de traumatismes ayant porté sur la région génienne.

Cette paralysie de la lèvre est attribuée par ces chirurgiens à une lésion du nerf sous-orbitaire qu'aucun d'eux n'a, je crois, eu l'occasion de vérifier à l'autopsie. Mais, tandis que Jarjavay la considérait comme symptomatique d'une fracture de l'os malaire, le professeur Richey en fait un signe de la fracture du maxillaire supérieur.

Voici une pièce prise sur un malade qui a présenté cette anesthésie hémilabiale; et j'en ai eu, il y a quelque temps, entre les mains une autre, où j'ai trouvé une lésion analogue de nerf sous-orbitaire et des os; mais le blessé ayant rapidement succombé, sans sortir de l'état comateux dans lequel il était tombé depuis l'accident, je n'ai pu m'assurer expérimentalement de l'insensibilité de la lèvre supérieure.

Quant à celui dont voici le maxillaire et qui a survécu un mois et demi, j'ai à plusieurs reprises constaté l'anesthésie de la moitié gauche de la lèvre supérieure. Le malade n'accusait aucune sensation quand on piquait avec une épingle cette partie habituellement si sensible des téguments.

A l'autopsie, j'ai trouvé que le nerf sous-orbitaire était complètement déchiré à la sortie du canal du même nom; tandis que chez l'autre malade blessé, il était rompu dans le canal lui-même.

Dans les deux cas, la lésion s'était produite pendant une chute dans laquelle un corps saillant, le fond d'un volet pour ce malade, avait frappé fortement la partie supérieure de la joue. Dans les deux cas, il y avait un aplatissement assez prononcé de la saillie zygomato-maxillaire.

En somme, chez les deux blessés que j'ai eu récemment l'occasion d'observer et qui m'ont présenté une rupture du nerf sous-orbitaire il y avait à la fois fracture de l'os malaire et fracture du maxillaire supérieur, cette dernière intéressant la paroi antéro-externe du sinus, et laissant intacte l'interne, ainsi que le rebord alvéolaire, au-dessus duquel elle siège.

C'est, je le crois, une variété spéciale de fracture du maxillaire supérieur, distincte à tous égards de celle étudiée par M. Alphonse Guérin, laquelle, succédant à un traumatisme agissant au-dessous de l'ouverture des narines, sépare la portion palatine de la partie supérieure

du corps de l'os. Celle que je signale est due à un choc agissant dans une direction antéro-postérieure : un violent coup de poing, une chute sur un corps saillant, un traumatisme enfin qui tend à enfoncer l'os malaire dans le sinus maxillaire, brise le premier et fait éclater la paroi antéro-externe du sinus, l'interne restant intacte. Comme symptômes de cette fracture, je signalerai la dépression, l'aplatissement de la partie supérieure de la joue dus à l'enfoncement de la saillie zygomato-maxillaire, l'insensibilité de la moitié correspondante de la lèvre supérieure, qui chez les deux blessés dont j'ai pu faire l'autopsie, se rattachait à la déchirure du nerf sous-orbitaire.

Je dois dire que, dans deux ou trois cas où j'ai pu observer ce signe à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de Jarjavay, et qui se sont terminés par la guérison, la sensibilité de la lèvre a reparu peu à peu au bout de quelque temps. Je noterai enfin un dernier caractère de la fracture, que l'on peut percevoir en introduisant le doigt dans la cavité buccale. C'est l'affaissement de la voûte fermée en dehors par l'os malaire qui se trouve affaissé et rapproché de la tubérosité maxillaire. En outre, chez le sujet dont voici la moitié de la face, et qui a succombé à un abcès de cerveau, il y avait une fracture incomplète de l'apophyse ptérygoïde, et des fractures non consolidées, du corps et de la grande aile gauche du sphénoïde, ainsi que de l'os planum de l'ethmoïde.

Middeldorf signale en même temps qu'une solution de continuité du maxillaire une fracture du vomer et de l'ethmoïde.

OBSERVATION IV.

Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1859 et 1860
par Chenu.

Masson, du 1^{er} zouaves, a reçu à Palestro, 31 mai 1859, un coup de feu, au bord inférieur de l'orbite droite; le globe oculaire est déchiré les humeurs s'écoulent et la vision est instantanément perdue. Après des stations, pendant vingt-six jours dans plusieurs hôpitaux, le malade

est évacué sur Alexandrie le 28 juin. A son entrée dans mon service, nous constatons les lésions suivantes. La paupière inférieure droite a complètement disparu; les larmes coulent abondamment sur la joue; la conjonctive oculaire forme un bourrelet au centre duquel on aperçoit la cornée enfoncée dans l'orbite et qui n'a pas perdu sa transparence.

Lésions osseuses. Toute la partie de l'os malaire qui concourt à former le bord inférieur et l'angle inférieur externe de l'orbite a été broyée par la balle et enlevée en esquilles.

OBSERVATION V

D'une fracture de l'apophyse zygomatique (directe), et de l'arcade du trou sous-orbitaire (indirecte), avec compression des nerfs dentaires antérieur et sous-orbitaire; suivie d'anesthésie partielle, lue à la Société de biologie, dans la séance du 31 décembre 1883, par M. Hiffelsheim.

M. fit une chute en avant, après avoir glissé des deux pieds sur la glace, et tomba d'aplomb sur le côté gauche, face contre terre. Le malade ressentit à l'instant une douleur assez vive, et après s'être relevé sans aucun autre accident, il rentra chez lui.

Le lendemain de la chute, voici l'état des parties.

La joue gauche est légèrement tuméfiée. Au niveau de l'apophyse zygomatique existe une dépression notable, et les téguments qui la recouvrent sont ecchymosés. Les doigts appliqués en avant et en arrière de la surface contuse ne produisent qu'une très douteuse crépitation, lorsque l'on essaye de produire un frottement. La mâchoire inférieure jouit de la liberté de ses mouvements, mais non sans provoquer quelque douleur. Puis le malade attire l'attention sur une insensibilité de la joue et de la narine, et d'autre part une vague gêne au niveau du trou sous-orbitaire.

En examinant de plus près cette région de la face gauche, on constate avec les doigts une crépitation du point osseux du trou sous-orbitaire.

Il n'est pas possible de constater quelle part prend l'os malaire

dans ces deux fractures dont l'une correspond à son angle postérieur, l'autre à l'antérieur. Le malade se plaint d'ailleurs de ne pas sentir la racine gauche; il lui semble moucher le nez d'un autre, quand il se mouche de ce côté.

Les dents de la moitié supérieure gauche ne transmettent aucune sensation, il ne sent pas les aliments qui arrivent à leur contact, et ne pouvant par conséquent en faire usage, il mâche du côté opposé. La joue gauche est insensible dans un espace limité par la paupière inférieure et la commissure gauche des lèvres d'une part, le dos du nez et le milieu de la joue de l'autre. Une plume, une aiguille promenées sur cette surface, ne sont pas senties par le malade. Introduites dans la narine il ne les perçoit pas davantage; néanmoins la narine est humide, ainsi que la muqueuse buccale correspondant aux parties insensibles.

La paupière inférieure, peu sensible, n'est ni plus sèche, ni plus rouge que celle du côté opposé.

En buvant, le malade sent le verre jusqu'au milieu de la lèvre; mais la sensation n'est pas brusquement interrompue au niveau de la moitié gauche; elle se perd peu à peu vers la commissure gauche des lèvres. Cette moitié est un peu lésée dans toute la région insensible.

Quoique l'accident remonte à deux mois, une partie des phénomènes persiste encore (nous devons à l'obligeance de M. Pidoux de pouvoir livrer au complet cette observation à la publicité).

J'ai laissé les observations. (*Soc. de biolog.* 1853), dans les lésions de la sensibilité de la narine. L'olfaction n'est jamais complètement abolie, les parties supérieures étant restées humides sans doute.

La rougeur des conjonctives et des muqueuses en général, leur sécheresse, leur tendance à saigner, à s'ulcérer, tels sont les caractères que l'on a généralement signalés dans les cas de lésions de la cinquième paire. C'est là aussi ce que l'on observe après sa section (Magendie).

Cependant rien de tout cela ici, si ce n'est la sensation nette du verre cassé : anesthésie pure et simple. On verra remarquer avec nous

que le premier cas est douteux, quant à la cause de l'anesthésie. Ce doute réserve néanmoins l'influence incontestable du froid, qui produit l'hyperesthésie, l'anesthésie, et surtout les paralysies de la septième paire. Or, ce que le froid peut faire, pourquoi un ébranlement ne le ferait-il pas ? Cette réflexion nous est suggérée aussi par la seconde observation de Bell.

Nous nous proposons de rechercher expérimentalement la solution des différentes questions que nous nous sommes posées, et nous en entretiendrons la société.

Appréciation. — Comme on en peut juger, d'après cette description, le malade en question s'était fracturé l'apophyse zygomatique par contusion et directement, ce qu'atteste au besoin l'ecchymose.

Les symptômes n'offraient rien de particulier. Les auteurs ont signalé le peu de déplacement des fragments que l'on a trouvé ici. Du reste, il ne nous est pas bien prouvé que la fracture ait été complète.

La fracture au niveau du trou sous-orbitaire était par contre-coup, probablement.

D'abord, à priori il est assez difficile de tomber à la fois sur l'arcade latérale et sur la partie antérieure ; ensuite pas d'ecchymose, enfin le pont creusé dans le maxillaire en ce point doit en diminuer la résistance.

Si l'ecchymose avait manqué en dehors, on eût pu admettre une chute sur l'os malaire, et une fracture par contre-coup de l'arcade zygomatique. La rareté des fractures au niveau du trou sous-orbitaire nous paraît incontestable, car nous n'avons découvert aucun auteur qui l'ait signalée.

Ce qui donne de l'importance à cette fracture, c'est la perturbation de sensibilité qui l'a suivie. Et, disons-le de suite, les effets produits par la compression du nerf sous-orbitaire, etc. sont aussi nets qu'un physiologiste le peut désirer. Les anastomoses vasculaires ont réparé la perturbation circulatoire, comme d'ordinaire.

Mais les anastomoses des nerfs ne peuvent pas produire de semblables effets : ce qui contredit la théorie du fluide, et l'idée que l'on se fait en général du mode de transmission de l'action nerveuse.

La région anesthésiée comprenait, on le sait, des parties qui reçoivent des filets de différentes branches du trijumeau.

Cependant le nerf sous-orbitaire se distribue dans chacune de ces parties, de sorte que sa lésion entraînant une perturbation dans la sensibilité, on ne voit pas trop pourquoi le nasal externe, le nasal interne, le palatin antérieur, le sphéno-palatin qui s'anastomosent entre eux, n'ont point rétabli ou conservé les propriétés sensibles. Le nerf olfactif, qui ne s'anastomose avec aucun des nerfs de sensibilité, étant intact, l'olfaction était conservée. Une circonstance très fréquente, mais absente ici, peut dans ces cas induire en erreur. Lorsque par suite de la lésion de sécrétion, la muqueuse est desséchée, l'absence de la principale des conditions de l'olfaction entraîne l'abolition de celle-ci. Le nerf alors est *in potentia non in actu*. L'intégrité des filets palatins suffit-elle pour expliquer l'humidité de la narine ?

L'insensibilité des dents est un fait d'autant plus important à noter qu'elle montre quel genre de vitalité existe dans ces organes, et à quelle fin. La compression du nerf dentaire antérieur qui se rend aux incisives, canines et première molaire correspondante, en rendrait bien raison.

Mais cette compression suppose la fracture de toute l'épaisseur de l'os au niveau du canal. Il y aurait à chercher si un violent ébranlement pourrait à lui seul produire la paralysie d'une branche sensitive, si enfin cet ébranlement peut paralyser les filets moteurs du facial qui s'anastomosent largement avec le nerf sous-orbitaire. Ces paralysies périphériques complexes sont bien autrement difficiles à étudier que les paralysies centrales, provenant d'une hémorrhagie traumatique, comme nous avons vu, entre autres, un cas (5°, 6°, 7° paires crâniennes) chez M. Royer, et un autre d'hémorrhagie spontanée (8°, 6°, 7°, 12° paires) chez M. Rostan : le premier plus localisé, le second accompagné d'une hémiplegie complète.

Les lésions partielles des branches du trijumeau ne sont pas très rares ; nous trouvons signalés dans Bomberg (*Path. du S. Nerv.*), quelques cas fort remarquables que nous rapprochons de notre observation à cause de leur analogie.

OBSERVATION VI

Accompagnée d'amaurose.

Fillod, Pierre-Auguste, né le 5 novembre 1837, à Dessia (Jura).
85^e de ligne. Eclat d'abus à la joue droite, Solferino. Fracture de l'os
maxillaire supérieur et des os propres du nez.
Paralysie incomplète de la paupière inférieure ; amaurose.

OBSERVATION VII

Avec amaurose.

Morel, Victor-Achille, né le 10 octobre 1837, à Lille (Nord) 11^e
chasseurs à pied. Fracture de l'orbite gauche, coup de feu, Magenta.
Amaurose incomplète, paralysie du côté gauche de la face, de la langue
et du voile du palais ; le projectile n'a pu être extrait. 4 juin 1862.

OBSERVATION VIII

Traité des maladies des yeux (Makenzie).

Observation 58. Le capitaine M., âgé de 38 ans, officier français,
fut blessé d'un coup de feu le 1^{er} avril 1836, dans une affaire contre
les Algériens. La balle pénétra à la partie inférieure et externe de la
base de l'orbite et vint sortir derrière l'oreille, emportant l'os malaire
à l'exception d'une partie de sa face supérieure et de ses angles supé-
rieur et inférieur, que le Dr Baudens, n'enleva pas, bien qu'ils
fussent complètement mobiles. Toutes les parties molles jusqu'à l'o-
reille, étaient lacérées et offraient une plaie contuse-effrayante, dont
le fond correspondait à la région temporale.

En introduisant doucement le doigt dans le trajet de la plaie, le
Dr Baudens put retirer quelques petites esquilles osseuses, mêlées de
gros caillots de sang. Il remplaça les portions d'os qui avaient conservé

quelques adhérences, et ménagea soigneusement la coque oculaire dont les humeurs s'étaient échappées, afin de conserver un moignon mobile qui pût permettre l'application d'un œil d'émail. Ayant égalisé les bords de la plaie, il les rapprocha à l'aide de la suture.

La cure dura deux mois ; il n'y eut aucuns symptômes cérébraux ; un tinnitus aureum fort gênant fut dompté à l'aide de saignées locales ; la suppuration ne fut pas considérable, les bords de la plaie se réunirent parfaitement, laissant une cicatrice linéaire, il n'y eut pas d'exfoliation.

OBSERVATION IX

De M. Massot. — Insérée dans l'ancien *Journal de médecine*, tome VIII

Le nommé Jean Vexvay, soldat au régiment de la Sarre fut conduit à l'hôpital de Brest, le 13 décembre 1779 à onze heures du soir. Il venait d'être blessé d'un coup de fourche à la partie moyenne de la paupière supérieure de l'œil gauche. La plaie dont la direction était oblique, n'avait guère plus de trois lignes de longueur, et ne paraissait intéresser que la peau et les fibres du muscle orbiculaire ; elle rendait très peu de sang ; la paupière supérieure et le globe de l'œil étaient tendus, la conjonctive était enflammée. La simplicité apparente de la plaie, le bon état du poulx, le libre exercice des fonctions, ne firent présager rien de fâcheux ; le blessé assurait d'ailleurs n'avoir rien éprouvé dans l'instant du coup ; à peine en avait-il été étourdi. On se contenta d'appliquer sur la plaie des compresses trempées dans l'eau-de-vie mêlée à un peu d'eau commune. Le malade reposa le reste de la nuit ; le lendemain il fut très gai, se promena dans les salles, ne se plaignit que d'une légère douleur à l'endroit de la plaie, et même il mangea avec grand appétit ; le même jour, à sept heures du soir, il eut des mouvements convulsifs, qui furent pris par les assistants pour des mouvements épileptiques. Le lendemain (c'était le 15) on lui ôta des aliments ; on le saigna au bras ; les mouvements convulsifs reparurent, il fut saigné au pied. On était déjà convaincu d'un désordre intérieur.

Aux mouvements se joignirent des vomissements, des angoisses, de l'agitation, du délire, le pouls devint petit et serré; des sueurs froides se manifestèrent, et le malade mourut dans cet état, le 16 décembre, à deux heures du matin.

L'ouverture du cadavre devait offrir des objets intéressants; elle fut faite en présence des médecins et du chirurgien major de l'hôpital.

J'essayai d'abord de sonder la plaie, croyant qu'elle pourrait conduire dans un foyer, mais elle était déjà fermée; les paupières étaient œdémateuses et emphysemateuses, les environs participant à cet état. J'incisai la paupière supérieure et le muscle orbiculaire dans la direction et l'étendue de l'arcade sourcilière. Je parvins, à la faveur de cette incision, à un foyer purulent circonscrit dans l'orbite entre la paroi supérieure de celui-ci et le muscle releveur de la paupière supérieure. Ce foyer communiquait dans le crâne, à travers la voûte orbitaire du coronal, qui avait été percée en outre par une des branches de la fourche; avant d'ouvrir la tête, où je devais trouver la cause de la mort du sujet, j'extirpai l'œil dont les membranes sont tendues et enfoncées.

Je voulais examiner l'orbite dans toute son étendue: sa paroi inférieure était fracturée et enfoncée presque en entier dans le sinus maxillaire; cette fracture était sans fragments, elle n'offrait qu'une pièce dont l'enfoncement semblait avoir été fait à peu près comme celui d'une portion de coque d'œuf enfoncée et séparée du tout avec le pouce.

De pareils enfoncements n'ont ordinairement lieu que sur des parties solides très-minces.

Les recherches extérieures terminées, je sciai circulairement le crâne au-dessus des arcades sourcilières; la dure-mère était percée vis-à-vis le trou que la fourche avait fait à la paroi supérieure de l'orbite. Les faces antérieures de la base du crâne étaient inondées de pus; les lobes antérieurs du cerveau étaient en suppuration et le reste de ce viscère en assez bon état. Le trou que la fourche avait fait à l'orbite ne m'a offert rien de merveilleux; on conçoit sans peine comment une des branches a pu pénétrer dans le crâne à travers la voûte orbitaire du coronal. Comment la fracture de la paroi inférieure de l'or-

bite a-t-elle été faite, le coup ayant été porté de bas en haut, et n'y ayant de plaie qu'à la paupière supérieure deux ou trois lignes au dessous du rebord supérieur de l'orbite ?

Il est certain que la fourche n'a pas exercé une action immédiate sur la partie de la paroi inférieure qui a été fracturée. Est-ce par contre coup que cette fracture a été faite ? Je ne le crois pas, de telles fractures n'ont ordinairement lieu que lorsque les parties résistent ; mais, dans ce cas-ci, la paroi orbitaire supérieure a cédé à la puissance qui a agi sur elle, d'ailleurs les fractures par contre coup sont constamment irrégulières et sans enfoncement ; celle-ci est très régulière et offre un enfoncement considérable. N'est-il pas plus raisonnable de croire que lorsque la fourche a été engagée dans le crâne, l'œil s'étant trouvé fixé et violemment pressé entre la fourche et la paroi orbitaire inférieure, celle-ci n'a pas pu résister à cette pression et a été enfoncée par l'action continue de la fourche sur le globe de l'œil ? M. Sabatier conservait dans son cabinet la pièce sur laquelle cette observation a été faite.

CONCLUSIONS

1. — Les fractures du plancher de l'orbite se produisent par cause directe ou indirecte, comme les fractures des membres.

2. — L'anesthésie du côté de la face, de la lèvre supérieure, des dents, de la narine même constitue le principal symptôme fonctionnel. Elle siège du côté de la lésion.

3. — Cette anesthésie dure de quelques jours à quelques mois.

4. — L'emphysème des paupières, mais surtout de la paupière inférieure, l'amaurose, les troubles cérébraux, sont les complications les plus fréquentes.

5. — La durée de cette amaurose est variable ainsi que son degré de gravité. Dans quelques cas, la cécité est définitive.

6. — L'exophthalmie a été remarquée quelquefois.

7. — Comme traitement, le repos. Appliquer quelques compresses d'eau froide. Enlever les esquilles quand elles sont complètement détachées, ou au contraire les remettre en place, si elles tiennent encore.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

- Anatomie et histologie.* — Foie.
Physiologie. — De la digestion intestinale, du suc pancréatique.
Physique. — Vision, formation des images.
Chimie. — Du chloroforme, ses propriétés.
Histoire naturelle. — Des racines, leur structure, leurs tendances et modifications.
Pathologie externe. — De l'anthrax et de sa gravité selon son siège.
Pathologie interne. — Du cancer de l'estomac.
Pathologie générale. — De la contagion.
Thérapeutique. — De l'emploi de l'opium et ses indications thérapeutiques.
Hygiène. — Des climats.
Médecine légale. — Empoisonnement par la belladone.
Accouchements. — De la version, conditions nécessaires pour faire cette opération.

Vu par le président de la thèse,

PANAS.

Vu et permis d'imprimer,

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.